

ICS 13.100  
C60

**GBZ**

# 中华人民共和国国家职业卫生标准

GBZ 60-2002

---

## 职业性急性变应性肺泡炎诊断标准

Diagnostic Criteria of Occupational Acute Allergic Alveolitis

2002-04-08 发布

2002-06-01 实施

---

中华人民共和国卫生部 发布

## 前 言

本标准的第 5.1 条为推荐性的，其余为强制性的。

根据《中华人民共和国职业病防治法》制定本标准。自本标准实施之日起，原标准 GB16380-1996 与本标准不一致的，以本标准为准。

在职业活动中接触霉孢、菌孢或其他蛋白质有机粉尘后，可引起以肺泡变应反应改变的急性肺炎。为能及早诊断和正确处理，以保护作业者的健康，制定本标准。

本标准的附录 A 是资料性附录，附录 B 是规范性附录。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准由复旦大学华山医院、广东省职业病防治院负责起草。

本标准由中华人民共和国卫生部负责解释。

# 职业性急性变应性肺泡炎诊断标准

职业性急性变应性肺泡炎是在生产过程中吸入具有抗原性的某些有机粉尘所引起的以肺泡变态反应改变为主的呼吸系统疾病。

## 1 范围

本标准规定了职业性急性变应性肺泡炎诊断标准及处理原则。

本标准适用于因接触霉孢、菌孢或其他蛋白质有机粉尘后发生的急性肺泡炎。如农民肺、蔗渣肺、湿化器等急性患者的诊断和处理。

## 2 诊断原则

根据明确再次吸入变应源的职业史，经一定潜伏期后出现以呼吸系统损害为主的临床症状、体征和胸部 X 射线表现，结合现场卫生学调查结果，参考肺功能、动脉血气和血清沉淀抗体测定结果，排除其他病因引起的类似病变后，进行综合分析，方可诊断。

## 3 接触反应

吸入变应原 4~8h 后出现畏寒、发热、咳嗽、胸闷、气急，胸部 X 射线检查未见肺实质改变。上述症状可在脱离接触后 1 周内消退。

## 4 诊断及分级标准

### 4.1 轻度

有中、重度咳嗽，伴有胸闷、气急、畏寒、发热；两下肺可闻及捻发音；胸部 X 射线除见双肺纹理增强，并有 1~5 mm 大小的边缘模糊、密度较低的点状阴影，其病变范围不超过 2 个肺区；血清沉淀反应可阳性。

### 4.2 重度

上述临床表现加重，体重减轻、乏力；胸部捻发音增多；胸片示有斑片状阴影，分布范围超过 2 个肺区，或融合成大片模糊阴影。血清沉淀反应可阳性。

## 5 处理原则

### 5.1 治疗原则

5.1.1 接触反应者应暂时脱离现场，进行必要的检查及处理，并密切观察 24~72 h。

5.1.2 轻度者应暂时脱离生产环境休息，并给予止咳、平喘、吸氧等对症处理及适量糖皮质激素治疗。注意随访。

5.1.3 重度者应卧床休息，早期足量使用糖皮质激素和对症治疗。

### 5.2 其他处理

轻度者治愈后可恢复工作，如果恢复工作后短期内又反复发作者以及重度者均应调离原工作岗位，并根据恢复程度，安排适当工作。

## 6 正确使用本标准的说明

见附录 A（资料性附录），附录 B（规范性附录）。

**附录 A**  
**(资料性附录)**  
**正确使用本标准的说明**

- A.1 本标准仅适于农民肺、蔗渣菌孢肺、蘑菇肺等急性患者的诊断和处理。
- A.2 对有紫绀或拟诊重度患者应作动脉血气分析。
- A.3 血清特异性沉淀抗体的阳性结果和动态变化有助于诊断，但阴性者也不否定诊断。
- A.4 咳嗽的病情判断标准：
- 轻度（+）：白天间断咳嗽，不影响正常生活和工作。
- 中度（++）：症状介于轻度（+）及重度（+++）之间。
- 重度（+++）：昼夜咳嗽频繁或阵咳，影响工作和睡眠。

**附录 B**  
**(规范性附录)**  
**血清沉淀抗体双向免疫扩散试验**

**B.1 目的**

职业性急性变应性肺泡炎的发病机制中主要涉及Ⅲ型变态反应。在患者或有关病原物接触者的血液中常可检出与病原体抗原相应的特异性抗体。因此,进行血清沉淀抗体检测有助于对患者进行病因学诊断。

**B.2 原理**

将可溶性抗原和抗体,分别加入琼脂板上相对应的孔中,两者各向四周扩散,如果此抗原与抗体是相对应的,则在两者比例适宜处可形成白色沉淀线。当试验物质中含有一个以上的抗原、抗体系统时,由于各种抗原的扩散系数不同,各对抗原、抗体间的最适比例不同,扩散后可在不同区域形成若干条沉淀线,且可根据相邻二条沉淀线的图形是否相连或交叉,了解这两种抗原是否属于同一性质,故可利用此试验检查抗原或抗体的纯度。以及用已知抗原(或抗体)检测和分析未知的抗体(或抗原)。

由于血清中细菌中抗体的含量通常较低,采用一般 Ouchterlony 法阳性检出率较低,本试验采用改良双向扩散法,可提高反应的灵敏度近 10 倍,且有较高的特异性。

**B.3 材料**

**B.3.1 被检者全血清。**

**B.3.2 已知抗原:**根据检测需要选择有关的病原物抗原,如嗜热放线菌、链霉菌的可溶性抗原或从生产环境样本(如霉草堆肥)中提取的可溶性抗原物质等。

**B.3.3 化学试剂**

a) pH7.5 硼酸缓冲液:

硼酸	2.48 g	NaCl	6.96 g	硼酸钠	0.955 g
柠檬酸	10 g	NaOH	3.5 g	去离子水	1000 mL

b) 琼脂糖(电泳用);

c) 1%苯酚。

**B.3.4 其他器材**

a) 70 min×60mm 玻片;

b) 外径为 5 mm 和 11 mm 的金属打孔器;

c) 大号注射针头、细口吸管。

**B.4 操作步骤**

**B.4.1** 将硼酸缓冲液 100 mL 加琼脂糖 0.8 g,加热融化混匀后,浇在玻璃板上,厚度 2 mm,每块约 8.4mL。

B.4.2 待琼脂糖冷却后，用打孔器打成一系列孔，可呈梅花形或三角形（见图 B1）。大孔径 11 mm，小孔径 5 mm，二边距 5 mm。用注射针头将孔中琼脂挑出，并将孔中残余琼脂用吸管吸出。打孔时应注意勿使琼脂底部与玻板间有气泡，注意封底。

B.4.3 在大孔中加入待测血清，小孔中加入已知抗原，约加至与孔口相平。

将上述双扩板水平放入含 1% 苯酚的湿盒内，置于室温（25℃）下，24~72 h 观察结果。必要时可进行染色观察，或晾干制成薄膜长期保存。

### B.5 结果判定

抗原和抗体（血清）互相扩散，如果有白色沉淀线形成，则判定为阳性结果（见示意图）。

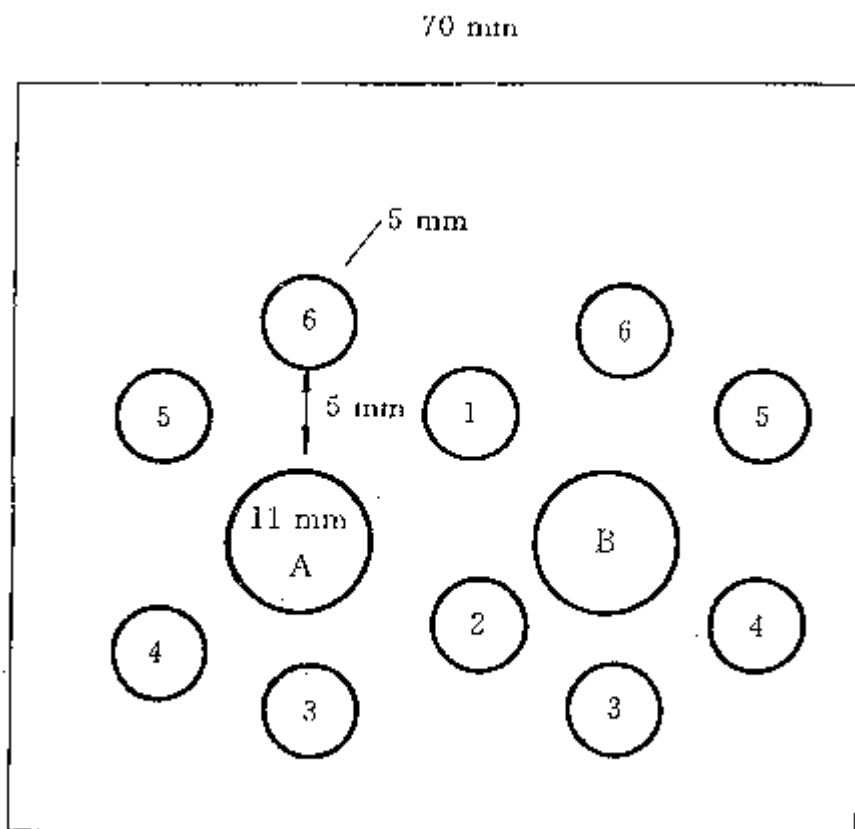


图 A1 双向扩散板打孔排列示意图

A、B 表示可在一块板上测两份血清样本。

1~6: 不同抗原编号，即一份血清可同时用 6 种抗原进行测定。A、B 可共用 1、2 两号抗原。

测定时可根据实际需要，使用不同大小的玻板，一块板上的孔排列也可按上述的间距和孔径原则自行设计。